

СОДЕРЖАНИЕ

Путешествие по истории	5	Около 1277 года. Изобретение механических часов	35
Около 6 000 000 лет до н. э. Появление первых людей	6	1286 год. Изобретение очков с приближением	36
Около 400 000 лет до н. э. Человек приручил огонь	7	1337 год. Начало Столетней войны	36
Около 50 000 лет до н. э. Человек придумал язык	8	Около 1347 года. Вспышка «Чёрной смерти»	36
Около 40 000 лет до н. э. Первая наскальная живопись	8	Около 1400 года. Начало эпохи Возрождения	37
Около 8000 лет до н. э. Зарождение сельского хозяйства	9	Около 1440 года. Иоганн Гутенберг изобретает печатный станок	38
Около 8000 лет до н. э. Конец последнего ледникового периода	10	1490 год. Расцвет империи ацтеков	39
Около 7000 лет до н. э. Появление первых городов	10	1492 год. Колумб открывает Америку	40
Около 3500 лет до н. э. Открытие верховой езды	11	1497 год. Кабот достигает Нового Света	40
Около 3500 лет до н. э. Изобретение паруса	12	1503 год. Леонардо да Винчи рисует «Мону Лизу»	41
Около 3500 лет до н. э. Изобретение плуга	12	1508 год. Микеланджело расписывает своды Сикстинской капеллы	41
Около 3500 лет до н. э. Изобретение колеса	13	1510 год. Работорговыя в Америке	42
Около 3200 лет до н. э. Изобретение водяного насоса	13	1519 год. Магеллан отправляется в кругосветное плавание	43
Около 3200 лет до н. э. Появление письменности	14	1519 год. Кортес встречает ацтеков	43
Около 2560 года до н. э. Строительство пирамиды Хеопса	15	1520 год. Османская империя под управлением Сулеймана	44
Около 2000 лет до н. э. Рождение представления о ноле	15	1526 год. Рождение империи Великих Моголов	44
Около 2200 лет до н. э. Расцвет древнегреческой цивилизации	16	1543 год. Коперник доказывает, что Земля вращается вокруг Солнца	45
Около 1500 лет до н. э. Начало железного века	17	Около 1595 года. Шекспир пишет «Ромео и Джульетту»	45
Около 1100 лет до н. э. Создание алфавита	17	1600 год. Гилберт объясняет электричество и магнетизм	46
776 год до н. э. Первая Олимпиада	18	1609 год. Кеплер описывает движение планет	47
Около 753 года до н. э. Основание Рима	18	1609 год. Галилей меняет астрономию	47
Около 560 года до н. э. Рождение Будды	19	1687 год. Ньютон открывает гравитацию	48
Около 551 года до н. э. Рождение Конфуция	19	Около 1690 года. Птица додо вымирает	48
Около 508 года до н. э. Первые выборы	20	1768 год. Открытие пользы резины	49
Около 400 года до н. э. Гиппократ меняет медицину	20	1751 год. Кук исследует Тихий океан	49
Около 250 года до н. э. Изобретение компаса	21	1776 год. Создание парового двигателя	50
Около 250 года до н. э. Закон Архимеда	21	1776 год. Американская революция	51
Около 221 года до н. э. Великая Китайская стена	22	1781 год. В Англии начинается промышленная революция	52
Около 100 лет до н. э. Расцвет Великого шёлкового пути	23	1789 год. Французская революция	53
Около 100 лет до н. э. Расцвет Римской империи	24	1790 год. Рождение Моцарта	54
Около 5 года до н. э. Рождение Иисуса Христа	25	1796 год. Дженнер создаёт вакцину	54
79 год. Извержение Везувия	25	1800 год. Вольта изобретает электрическую батарею	55
105 год. Цай Лунь изобретает бумагу	26	1809 год. Аппер делает первые консервы	55
Около 250 года. Золотой век майя	27	1816 год. Лаэннек изобретает стетоскоп	55
Около 500 года. Изобретение прялки	28	1821 год. Фарадей изобретает электродвигатель	56
Около 570 года. Рождение пророка Мухаммеда	28	1822 год. Бэббидж изобретает компьютер	56
Около 800 года. Изобретение печати на бумаге	29	1824 год. Брайль изобретает азбуку для слепых	57
Около 800 года. Ибн Хайян развивает научный метод	29	1825 год. Стефенсон строит железную дорогу	57
Около 800 года. Эра викингов	30	1826 год. Ньепс делает первые фотографии	58
1044 год. Изобретение пороха	32	1842 год. Первое химическое удобрение	58
1096 год. Начало крестовых походов	32	1844 год. Морзе демонстрирует электрический телеграф	59
1206 год. Монгольская империя. Правление Чингисхана	33	1854 год. Найтингейл улучшает уход за больными	60
1215 год. Король Иоанн Безземельный подписывает Великую хартию вольностей	34		
1271 год. Марко Поло отправляется в Китай	35		

1856 год. Бессемер сделал производство стали дешевле.	60	1953 год. Расшифрована молекула ДНК.	92
1859 год. Дарвин представляет теорию эволюции.	61	1953 год. Хиллари и Норгей поднимаются на Эверест.	92
1859 год. Ленуар изобретает двигатель внутреннего сгорания.	62	1955 год. Солк разрабатывает вакцину от полиомиелита.	93
Около 1862 года. Пастер открывает пастеризацию.	62	1957 год. Запуск первого спутника.	93
1866 год. Телеграфный кабель соединяет континенты.	63	1958 год. Килби изобретает микрочип.	94
1866 год. Эксперименты Менделя с генами.	64	1959 год. Лики находит древний череп.	94
1869 год. Строительство Суэцкого канала.	64	1960 год. Майман изобретает лазер.	94
1869 год. Создание таблицы Менделеева.	65	1960 год. Женщина становится премьер-министром.	94
1876 год. Изобретение холодильника.	65	1961 год. Строительство Берлинской стены.	95
1876 год. Белл изобретает телефон.	66	1961 год. Первый человек в космосе.	96
1878 год. Флеминг устанавливает часовые пояса.	67	Около 1962 года. «Битлз» меняют музыку.	98
1880 год. Эдисон изобретает лампочку.	67	1962 год. «Безмолвная весна» предупреждает об экологической опасности.	98
1885 год. Бенц строит первый автомобиль.	68	1963 год. Речь Мартина Лютера Кинга.	99
1893 год. Женщины получают право голоса.	68	1963 год. Убийство Кеннеди.	99
1895 год. Открытие рентгеновских лучей.	69	1969 год. Высадка человека на Луну.	100
1898 год. Кюри открывает два новых элемента.	69	1969 год. Появление интернета.	102
1900 год. Изобретение телевидения.	70	1971 год. Гиллет изобретает биоразлагаемый пластик.	102
1901 год. Маркони отправляет радиосигнал через Атлантику.	70	1973 год. Купер изобретает мобильный телефон.	102
1903 год. Первый полёт братьев Райт.	71	1975 год. Изобретение персонального компьютера.	103
1904 год. Строительство Панамского канала.	72	1976 год. Космический корабль «Викинг» на Марсе.	104
1905 год. Эйнштейн выводит формулу $E = mc^2$	72	1977 год. «Звёздные войны» меняют кинематограф.	104
1907 год. Бакеланд изобретает пластик.	73	1979 год. Иранская революция.	105
1911 год. Пири добирается до Северного полюса.	74	Около 1980 года. Распространение ВИЧ / СПИДа.	105
1909 год. Искусство становится абстрактным.	74	1986 год. Катастрофа в Чернобыле.	106
1912 год. Крушение «Титаника».	75	1989 год. Разлив нефти на Аляске.	106
1913 год. Бор объясняет строение атома.	75	1989 год. Протест на площади Тяньаньмэнь.	107
1914 год. Начало Первой мировой войны.	76	1989 год. Коммунизм в Европе рушится.	107
1917 год. Революция в России.	78	1990 год. Освобождение Манделы.	108
1917 год. Резерфорд расщепил ядро атома.	79	1990 год. Запуск космического телескопа «Хаббл».	108
1918 год. Смертельный грипп убивает миллионы людей.	79	1991 год. Создание Всемирной паутины.	109
1920 год. Карвер меняет сельское хозяйство.	80	1993 год. MP3-файлы преобразуют музыку.	109
1922 год. Найдена гробница фараона Тутанхамона.	80	1993 год. Создание Европейского союза.	110
1922 год. Бантинг открывает инсулин.	81	1994 год. Открытие тоннеля под Ла-Маншем.	110
1927 год. Уэнсли собирает первого робота.	82	1996 год. Первое клонированное млекопитающее.	111
1928 год. Флеминг создаёт пенициллин.	82	1997 год. Первая книга о Гарри Поттере.	111
1929 год. Обвал на Уолл-стрит.	83	2001 год. Террористы атакуют Всемирный торговый центр и Пентагон.	112
1930 год. Строительство Эмпайр-стейт-билдинг.	83	2003 год. Появление социальных сетей.	112
1930 год. Соляной марш Ганди.	84	2003 год. Взрыв космического корабля «Колумбия».	113
1933 год. Гитлер приходит к власти в Германии.	85	2003 год. Небывалая жара в Европе.	113
1936 год. Берлинская Олимпиада и нацисты.	85	2008 год. Поиск жизни на Марсе.	114
1939 год. Начало Второй мировой войны.	86	2008 год. Обама становится президентом США.	115
1939 год. Собран первый компьютер.	88	2010 год. Наводнения, землетрясения и другие стихийные бедствия.	115
1939 год. Открытие ядерного деления.	89	2010 год. Извержение вулкана в Исландии.	115
1945 год. Сброс атомной бомбы.	89	2010 год. Разлив нефти в Мексиканском заливе.	116
1945 год. Организация Объединенных Наций.	90	2010 год. Арабские революции.	116
1947 год. Изобретение транзистора.	90	2011 год. Землетрясение в Японии.	117
1948 год. Создание государства Израиль.	91	2013 год. Найдена частица «Бозон Хиггса».	117
1948 год. Провозглашение Китайской Народной Республики.	91		

НАЧАЛО ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

1914 ГОД

28 июня 1914 года произошло громкое убийство — сербский революционер Гаври́ла При́нцип застрелил наследника австро-венгерского престола эрцгерцога Франца Фердинанда. Австро-Венгрия объявила Сербии войну. Вскоре другие страны присоединились к борьбе, и началась Первая мировая война.

Конечно, убийство эрцгерцога было не единственной причиной конфликта. Семена этой ужасной четырёхлетней войны, которая охватила и опустошила бо́льшую часть мира, были посеяны раньше.

У стран Европы были очень сложные отношения. Франция хотела вернуть себе богатые углём земли Эльзаса и Лотарингии, которые она потеряла в франко-прусской войне 1870–1871 годов. Германия желала власти и влияния. Россию обеспокоило то, что Австрия собиралась захватить Сербию. Российский царь также надеялся, что война объединит его страну и народ прекратит требовать изменений.

К тому моменту, когда убили эрцгерцога Фердинанда, многие европейские страны уже готовились к войне. Союзные державы (Франция, Россия, Великобритания и её колонии — Австралия, Канада, Новая Зеландия и Южная Африка) противостояли Центральным державам (Германия, Австро-Венгрия и Османская империя).

Многие из правителей этих стран были родственниками. Английский король Георг Пятый был двоюродным братом немецкого кайзера Вильгельма Второго и российского царя Николая Второго. Никто не верил, что братья пойдут войной друг на друга. Но они это сделали.

Война началась 28 июля 1914 года, когда Австро-Венгрия вторглась в Сербию. 1 августа Германия, союзник Австро-Венгрии, объявила войну России. 3 августа Германия объявила войну Франции и вторглась в Бельгию. Немцы надеялись, что решительная победа над Францией быстро закончит войну. Но Россия наступала на Восточном фронте, поэтому значительные силы Германия и Австро-Венгрия перебросили на борьбу



с русскими. А французам на помощь пришли англичане, и они вместе победили немцев в битве при Марне. Никто и не подозревал, как надолго затянется эта борьба.

Война охватила новые земли, когда в неё вступила Османская империя. Россия вышла из войны в 1918 году во время революции (стр. 78). Соединённые Штаты до 1917 года не принимали ничью сторону, но зато помогали оружием союзным державам.

Война затянулась, атаки и контратаки, небольшие битвы и более крупные сражения истощали силы стран, но никто не мог победить. Многие солдаты умерли не в сражении, а от болезней или снайперских пуль, пока сидели в грязных, кишмя кишущих крысами окопах в ожидании следующего сражения или встречи с врагом.

К 1917 году запасов еды и солдат стало гораздо меньше. Союзные державы надеялись, что американцы присоединятся к ним и помогут солдатами и продовольствием. В апреле Америка не выдержала и наконец включилась в войну. Дело

в том, что немецкие подводные лодки затопили торговые суда США, а также удалось перехватить телеграмму Циммермана. В ней говорилось, что Германия пытается заставить Мексику присоединиться к ним в войне — это было серьёзной угрозой для Соединённых Штатов.

11 ноября 1918 года после серии длительных битв немцы согласились на перемирие и отступили.

ШАГ ЗА ШАГОМ

Когда Первая мировая война закончилась, более 37 миллионов солдат были убиты или ранены. Миллионы мирных жителей погибли от голода, болезней и взрывов. Первая мировая война была жестокой, разрушительной.

Люди надеялись, что эта «война, что закончит все войны». Была даже создана Лига Наций, чтобы мирно решать все разногласия стран. Но это не помогло сохранить мир: через 21 год вспыхнула новая мировая война (стр. 86).



РЕВОЛЮЦИЯ В РОССИИ

1917 ГОД

Россию охватило восстание! Годы недовольства и разочарования в царях привели к нескольким революциям.

Цари купались в роскоши, пока бóльшая часть русского народа жила в бедности. Люди хотели прекратить эту несправедливость. Накалилась обстановка после катастрофической русско-японской войны 1905 года. Россия потерпела унижительное поражение, в стране был голод. А когда народ протестовал, войска стреляли в них. Первая мировая война (стр. 76), в которой погибло много людей, только усилила гнев народа.

В Россию стали проникать новые идеи, в том числе — революционные Карла Маркса. Его книга «Манифест коммунистической партии» убедила рабочий класс восстать против богатых и создать общество, в котором богатые и бедные равны.

Восстание привело к тому, что 2 марта 1917 года царь Николай Второй отрёкся от престола. Вскоре власть захватила большевистская партия во главе с Владимиром Лениным. Ленин использовал идеи Маркса, чтобы получить поддержку народа.

Большевики контролировали лишь небольшую часть огромной страны, и многие были против них. Поэтому вскоре разразилась гражданская война между большевиками — их называли «красными» — и «белыми», которые им противостояли. Во время этой войны огромное число людей умерло от голода, болезней или казней. Многим, особенно тем, кто был знатного происхождения,

пришлось бежать в другие страны из-за жестокости восставшего народа. Российская экономика была разрушена.

В марте 1918 года большевистское правительство заключило с немцами мирный договор, и Россия вышла из Первой мировой войны. Из-за этого страна потеряла земли, но договор помог большевикам укрепить свою власть, потому что народ устал от войны.

Большевики контролировали два крупнейших города — Москву и Петроград (ныне Санкт-Петербург). Они нравились крестьянам, потому что обещали дать им землю. К 1921 году Ленин и большевики смогли победить и полностью захватить власть в стране. С 1922 года Россия стала называться СССР, что значит Союз Советских Социалистических Республик.

ШАГ ЗА ШАГОМ

Большевистское правительство жёстко контролировало страну, и народ не получил той свободы, за которую боролся. Стране потребовалось много лет, чтобы оправиться от революций и войн. В конце концов Советский Союз стал одной из мировых сверхдержав. Власть коммунистов продолжалась до 1991 года, когда Советский Союз распался на Российскую Федерацию и 14 республик.



РЕЗЕРФОРД РАСЩЕПИЛ ЯДРО АТОМА

1917 ГОД

Новозеландский физик Эрнэст Резерфорд был уже известен как исследователь атома (стр. 75). Он знал, что в атоме есть ядро, заряженное положительно, и крошечные частицы — электроны — с отрицательными зарядами.

В 1916 году Резерфорд экспериментировал с радиоактивными материалами. Через год он обнаружил, что может разбить ядра атомов азота и выпустить из них радиоактивные частицы. Осколки ядер двигались невероятно быстро и выделяли огромное количество энергии. Это называется ядерной реакцией. Также он обнаружил внутри ядра положительно заряженную частицу, которую назвал *прото́ном*.

Резерфорд стал первым человеком, который расщепил атом — так большинство людей описывают его достижения. Но на самом деле он расщепил *ядро* атома. Поэтому Резерфорда также называют отцом *ядерной физики*. Его открытие распахнуло двери для новых идей в физике, и учёные стали изучать атомную энергетику.

Резерфорд не мог этого предвидеть, но расщепление атома привело к созданию ядерной, или атомной, бомбы (стр. 89), которая уничтожила японские города Хиросиму и Нагасаки в 1945 году.

СМЕРТЕЛЬНЫЙ ГРИПП УБИВАЕТ МИЛЛИОНЫ ЛЮДЕЙ

1918 ГОД

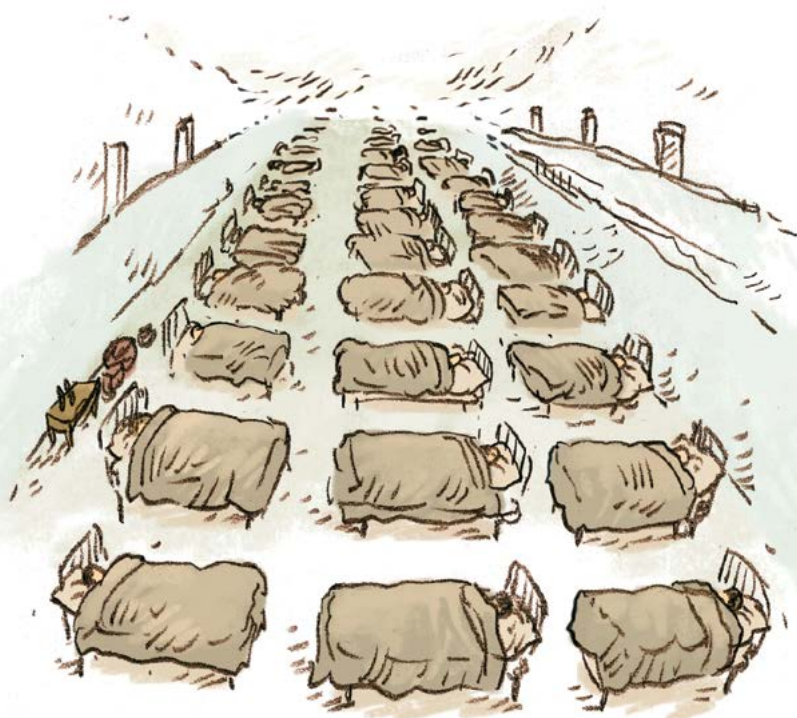
Это была самая известная и опасная эпидемия в истории. По разным оценкам, от гриппа в 1918 году погибло от 19 до 50 миллионов человек.

Некоторые люди думают, что эпидемия началась в военном лагере в США, в Канзасе, и затем войска принесли грипп в Европу. Но болезнь всё равно называли *испанским гриппом*, потому что Испания первой сообщила об этой опасности. Вскоре грипп распространился по всему миру.

Обычно от гриппа умирал только 1 человек из 1000 заболевших. Но испанский грипп был смертоносным. От него умирало более 25 человек из 1000. Обычный грипп, как правило, убивал очень молодых и очень старых людей, грипп 1918 года убил многих людей в возрасте от 20 до 40 лет. Почему же он был таким опасным? Учёные до сих пор не знают этого. Но грипп точно был очень заразным, и симптомы невероятно серьёзными.

В городах запретили все встречи и собрания, чтобы остановить распространение вируса. В 1919 году даже отменили Финал Кубка Стэнли по хоккею, потому что многие игроки заболели.

Врачи до сих пор пытаются узнать больше об этом вирусе, чтобы предотвратить подобные эпидемии в будущем.



КАРВЕР МЕНЯЕТ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

1920 ГОД

Джордж Вашингтон Карвер был профессором сельского хозяйства в штате Алабама и видел, как тяжела жизнь чернокожих фермеров. В основном они выращивали хлопок, который забирает больше питательных веществ из почвы, чем другие культуры. Постепенно почва истощалась, и каждый год хлопок рос всё хуже и хуже.

Карвер предложил фермерам один год выращивать хлопок, а на следующий год сажать арахис или соевые бобы, которые возвращают питательные вещества в почву. Это называется *севооборотом*. Гениальное предложение Карвера изменило сельское хозяйство в Америке, сделало жизнь фермеров проще.

Карвер изобрёл более 300 полезных продуктов из арахиса (включая соленья, шампунь и фруктовый пунш) и 125 из картофеля (например муку, краски и клей). Многие также считают, что Карвер создал арахисовое масло, но его изобрёл

канадский доктор Марцелл Гилмор Эдсон ещё в 1884 году.

В 1920 году Карвера пригласили выступить с докладом в обществе, изучающем арахис. Чтобы добраться до собрания, ему пришлось ехать в грузовом вагоне — пассажирский был только для белых людей. Несмотря на это оскорбление, Карвер поразил публику докладом.

В следующем году он вновь помог фермерам, когда убедил политиков принять законы, которые облегчали жизнь земледельцев.



НАЙДЕНА ГРОБНИЦА ФАРАОНА ТУТАНХАМОНА

1922 ГОД

Если бы не автомобильная авария, возможно, могилу фараона Тутанхамона так никогда и не нашли бы. Может быть, мы даже никогда не узнали бы об этом египетском фараоне, который жил более 3000 лет назад.

Все началось в 1901 году, когда Джордж Карнарвон из Англии попал в аварию. Врачи сказали, что влажный английский климат не подходит для выздоровления. И вот в 1903 году Карнарвон отправился в Египет, чтобы восстановиться в тёплом климате.

Его очаровали памятники Древнего Египта. Но Карнарвон не был экспертом в этой области, поэтому он нанял Говарда Картера, чтобы тот был его экскурсоводом.

Картер знал, что в Долине Царей археологи нашли разные вещи с именем Тутанхамона и его жены. И он был уверен, что под песками Долины можно найти ещё много сокровищ и, возможно,

даже гробницы. В 1909 году, благодаря поддержке Карнарвона, Картер начал раскопки. Он нашёл ещё несколько древних вещей, но могил не было. А когда началась Первая мировая война, Картеру пришлось прекратить раскопки.

После войны, в 1917 году, Картер вернулся к своей работе. Он вёл раскопки целых пять лет, но так и не нашёл могилу. Карнарвон уже терял терпение, но Картер попросил дать ему последний шанс.

В ноябре 1922 года рабочие разбирали свои временные хижины и случайно заметили ступеньку. Вскоре они раскопали больше ступеней и нашли лестницу и запечатанную дверь. Воодушевлённый Картер отправил Карнарвону телеграмму: «Наконец-то мы сделали чудесное открытие. Великолепная гробница с неповреждёнными печатями оставалась нетронутой до наших работ. Поздравляю». 24 ноября Картер сделал маленькое отвер-

БАНТИНГ ОТКРЫВАЕТ ИНСУЛИН

1922 ГОД

Когда Фредерик Бантинг был подростком, его лучший друг умер от диабета. Это был удар для Бантинга, и он решил стать врачом. Во время работы в Университете Торонто в 1920 году он изучал диабет.

Ещё в 1869 году немецкий студент медицинского факультета Пауль Лангерганс обнаружил, что специальные клетки в поджелудочной железе имеют какое-то отношение к перевариванию пищи. Их назвали *островками Лангерганса*. Двадцать лет спустя врачи поняли, что островки связаны с диабетом. Учёные начали изучать их и обнаружили гормон, который мы теперь называем *инсулином*.

Бантинг и его команда — Чарльз Бест и Джеймс Колип — ставили опыты на больных диабетом собаках. Учёные давали им инсулин, который извлекли из островков Лангерганса. После многочисленных экспериментов им удалось спасти жизнь больной собаки. Но сработает ли такой трюк с человеком?



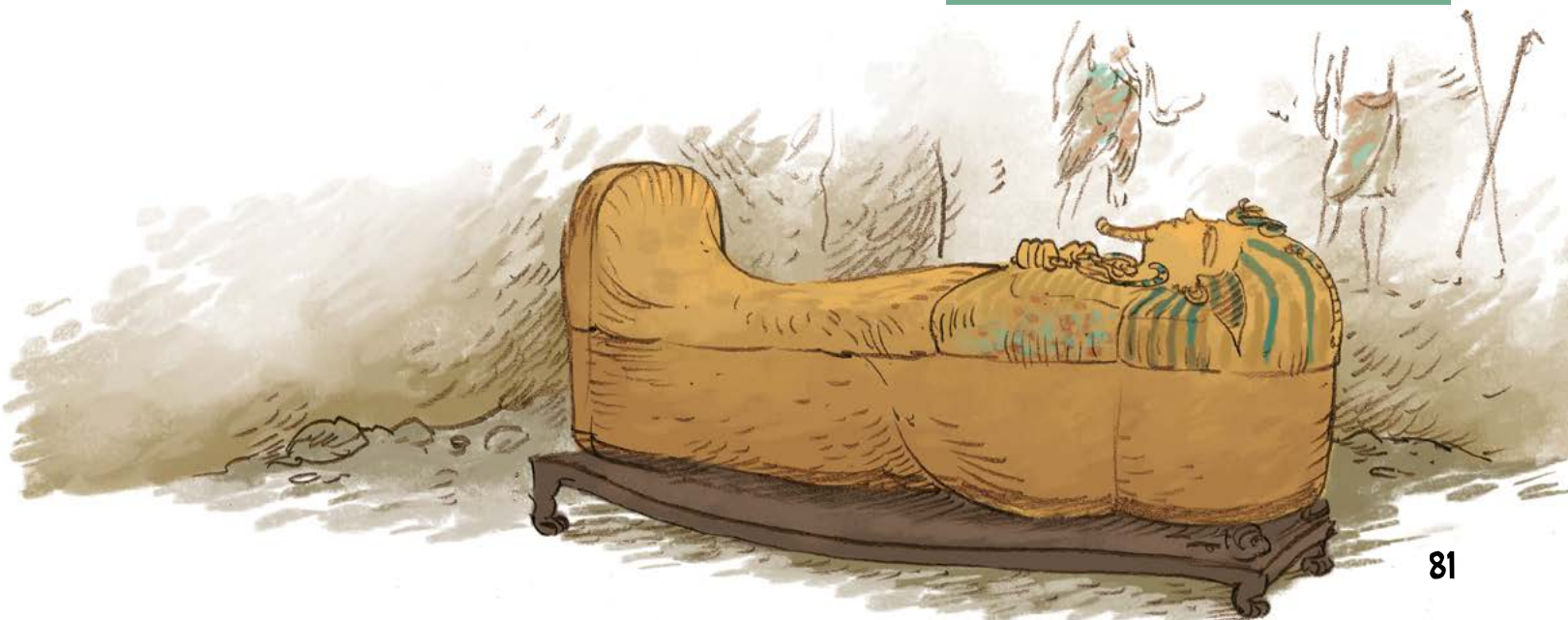
В 1922 году 14-летний мальчик, умирающий от диабета, стал первым человеком, который получил инсулин. Он выздоровел, и это было невероятным прорывом в медицине. Инсулин не лекарство, но он помогает контролировать диабет. Открытие Бантинга спасло жизни миллионам людей.

стие в двери и заглянул внутрь. Он понял, что нашёл гробницу, полную «чудесных вещей». Так он написал Карнарвону.

Рабочие расширили отверстие и вошли в гробницу. Внутри они нашли украшения, кресла, вазы, колесницы и статуи. В следующие два года Картер обнаружил ещё больше комнат и, самое главное, погребальную камеру и мумию молодого Тутанхамона. Гробница Тутанхамона сохранилась лучше всех из когда-либо найденных.

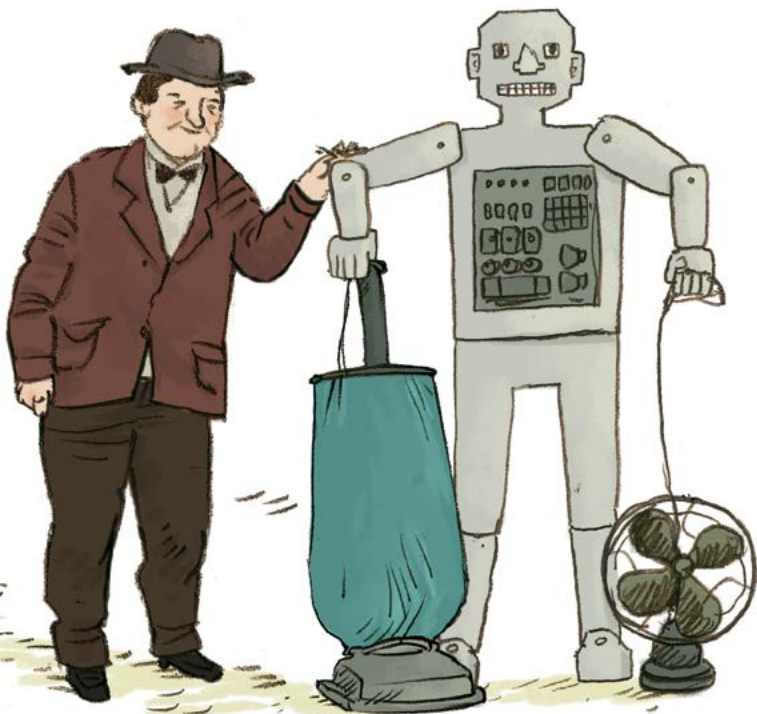
ШАГ ЗА ШАГОМ

Находка Картера стала настоящей сенсацией. С неё началась настоящая египтомания. Люди по всему миру стали интересоваться историей Древнего Египта, пирамидами и мумиями. Это продолжается и по сей день.



УЭНСЛИ СОБИРАЕТ ПЕРВОГО РОБОТА

1927 ГОД



Слово «робот» впервые прозвучало в 1921 году в театре. Но первого робота построили только в 1927-м. Рой Уэнсли сделал робота по имени Телевокс. Его тело и голова были из картона, он мог включать и выключать свет, открывать окна, закрывать двери и многое другое. Конечно, Телевокс был очень примитивным по сравнению с современными роботами. Он не мог самостоятельно двигаться, только шевелил немного руками.

Робот — это умная машина, которая может выполнять задания. Обычно роботом управляет компьютер.

ФЛЕМИНГ СОЗДАЁТ ПЕНИЦИЛЛИН

1928 ГОД

О нет! 3 сентября 1928 года шотландский учёный Александр Флёминг зашёл в свою лабораторию в Лондоне и увидел, что одна из баночек с бактериями стояла открытой. Флёминг уже был известен как блестящий, но неаккуратный учёный. В баночку попала плесень — образец бактерий, которые так долго выращивал Флёминг, был испорчен. Теперь нужно было проводить весь опыт сначала. Но учёный решил рассмотреть испорченный образец в микроскоп и совершенно неожиданно увидел кое-что удивительное.

Бактерии вокруг плесени были уничтожены. Флёминг понял, что в плесени есть вещество, которое убивает бактерии. Сначала он называл это «соком плесени», но через несколько месяцев переименовал в *пенициллин*.

Во время Первой мировой войны (стр. 76) Флёминг работал в госпиталях во Франции. Он видел, как многие солдаты умирали от заражения ран. Был бы у него препарат, который убивает бактерии, он мог бы спасти столько жизней! Однако пенициллин было трудно добыть, и Флёминг не думал, что он сможет действовать в организме человека достаточно долго, чтобы убить болезнетворные бактерии.

В 1930 году врачи вылечили первого пациента с помощью пенициллина. К началу 1940-х пенициллин уже производили для массового применения.

ШАГ ЗА ШАГОМ

Пенициллин стал одним из первых антибиотиков и изменил медицину. Врачи смогли лечить пенициллином болезни, от которых люди умирали тысячи лет, включая гангрену (смерть ткани из-за плохого кровообращения) и туберкулёз (болезнь лёгких). Вскоре учёные нашли похожие препараты, которые боролись с другими инфекциями.

Открытие Флёминга привело к развитию фармакологии — науки о лекарствах. Сегодня люди производят искусственный пенициллин. Говорят, антибиотики спасли более 200 миллионов жизней.